

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

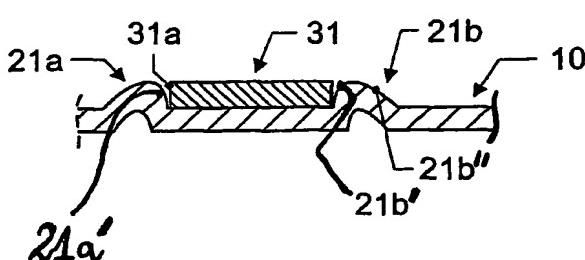
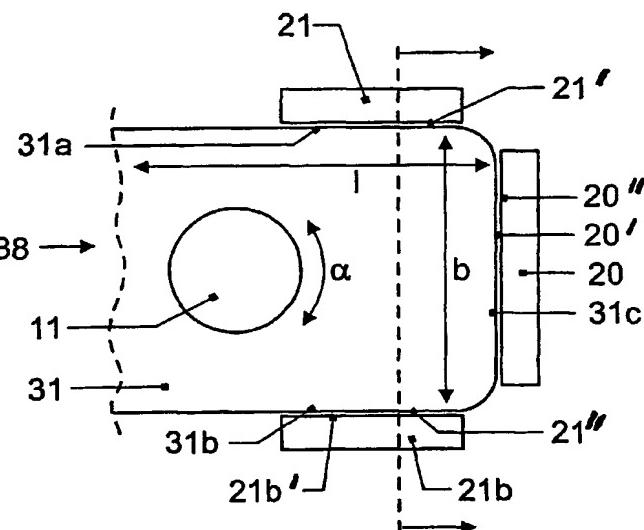
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/065034 A3**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| (51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : | B65D 17/32,<br>B21D 51/38  | (61) Zusatzanmeldung zu früherer Anmeldung oder<br>früherem Patent:       |   |
| (21) Internationales Aktenzeichen:                      | PCT/DE2003/004283  | DE  | Nicht mitgeteilt (POA)  |
| (22) Internationales Anmeldedatum:                      | 23. Dezember 2003 (23.12.2003)   | Angemeldet am   | Nicht mitgeteilt  |
| (25) Einreichungssprache:                               | Deutsch  |   |   |
| (26) Veröffentlichungssprache:                          | Deutsch  | (71) Anmelder ( <i>für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US</i> ): | <b>BALL PACKAGING EUROPE GMBH [DE/DE]</b><br>Kaiserswerther Strasse 115, 40880 Ratingen (DE).   |
| (30) Angaben zur Priorität:                             | 103 00 914.0      13. Januar 2003 (13.01.2003)      DE<br>103 19 971.3      5. Mai 2003 (05.05.2003)      DE | (72) Erfinder; und  |   |
|   |  | (75) Erfinder/Anmelder ( <i>nur für US</i> ):                             | <b>RIECK, Hajo [DE/DE]</b> ; Schloss Gelsdorf, Herrenhaus, 53501 Grafschaft (DE). <b>CHALK, Richard [GB/GB]</b> ; 8 Llys Argoed, Mynydd Isa, Mold, Flintshire CH 6TX (GB). <b>GRAY,</b> |

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FIXING THE POSITION OF A PULL-TAB WITH AN ANTI ROTATION BEAD FORMED FROM THE PANEL

(54) Bezeichnung: LAGEFIXIERUNG EINER GRIFFLASCHE MIT EINER AUS DEM PANEL AUSGEFORMTEN SPERRSICKE (ANTI ROTATION BEAD)



(57) Abstract: The invention relates to fixing the position of a pull-tab to a sheet steel provided with a top surface (10) and surrounded by a folding edge (12). Said sheet steel cover is suitable for placing on the body of the can. A pull-tab (30;31,32,33) is arranged on a securing point (11) on the outside of the opening area (17). On the panel (10), an opening area is defined by an attenuation line (16). The pull-tab (30) comprises a pull section (32), an opening section (33) and an application section (31), the latter being applied in an essentially parallel manner to the pull-tab in relation to the panel (10). The pull-tab (30) is disposed whereby the open section thereof (33) lies over the opening area (17) when in the applied state. Approximately at least one edge (31c) of the placing section (31) projects a strip-shaped projection (21a,21b,20) which is formed from the panel (10) for limiting a pivoting movement ( $\alpha$ ) of the pull-tab (30) around a securing point (11).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung befasst sich mit einer Lagefixierung einer Grifflasche an einem Blechdeckel mit einem Deckelspiegel (10) und einem diesen umgebenden Falzrand (12), geeignet zum Anbringen an den Dosenrumpf. Auf dem Panel (10) ein Öffnungsbereich von einer Schwächungslinie (16) definiert und außerhalb des Öffnungsbereichs (17) ist eine Grifflasche (30;31,32,33) an einer Befestigungsstelle (11) angeordnet. Die Grifflasche (30) weist einen Griffabschnitt (32), einen Öffnungsabschnitt (33) und einen Anbringungsabschnitt (31) auf, letzterer zur im wesentlichen parallelen Anbringung der Grifflasche gegenüber dem Panel (10). Die Grifflasche(30) kommt im angebrachten Zustand mit ihrem

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/065034 A3



Martin [GB/GB]; 7 Forest Road, Woodlands Estate, Llay, Wrexham, Flintshire LL12 0UB (GB).

(74) Anwalt: LEONHARD OLGEMOELLER FRICKE; Postfach 10 09 62, 80083 Muenchen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 16. September 2004

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/04283

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B65D17/32 B21D51/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D B21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.   |
|----------|--|---|
| X        | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 1998, no. 01,<br>30 January 1998 (1998-01-30)<br>-& JP 09 226762 A (HOKKAI CAN CO LTD),<br>2 September 1997 (1997-09-02)<br>abstract; figures 3,4          | 2,4,6,8,<br>11-16,<br>30,31,<br>34,37,<br>40,50<br>1,3,10,<br>20,35 |
| A        | US 3 868 918 A (SMITH JR GEORGE L ET AL)<br>4 March 1975 (1975-03-04)<br>claims; figures   | 35  |
| A        | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 1996, no. 06,<br>28 June 1996 (1996-06-28)<br>-& JP 08 053131 A (MITSUBISHI MATERIALS<br>CORP), 27 February 1996 (1996-02-27)<br>abstract; figures 2A,2B,7 |   |

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 July 2004

Date of mailing of the international search report

02/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

SERRANO GALARRAGA, J

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/04283

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) |  | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|--|------------------|
| JP 09226762                            | A 02-09-1997     | NONE                    |  |                  |
| US 3868918                             | A 04-03-1975     | US 3749275 A            |  | 31-07-1973       |
| JP 08053131                            | A 27-02-1996     | NONE                    |  |                  |

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
**IPK 7 B65D17/32 B21D51/38**

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

**IPK 7 B65D B21D**

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**EPO-Internal, PAJ**

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

| Kategorie <sup>a</sup> | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr.   |
|------------------------|---|--|
| X                      | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 1998, Nr. 01,<br>30. Januar 1998 (1998-01-30)<br>-& JP 09 226762 A (HOKKAI CAN CO LTD),<br>2. September 1997 (1997-09-02)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 3,4            | 2, 4, 6, 8,<br>11-16,<br>30, 31,<br>34, 37,<br>40, 50<br>1, 3, 10,<br>20, 35 |
| A                      | US 3 868 918 A (SMITH JR GEORGE L ET AL)<br>4. März 1975 (1975-03-04)<br>Ansprüche; Abbildungen   | 35   |
| A                      | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 1996, Nr. 06,<br>28. Juni 1996 (1996-06-28)<br>-& JP 08 053131 A (MITSUBISHI MATERIALS<br>CORP); 27. Februar 1996 (1996-02-27)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 2A, 2B, 7 |  |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>a</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

19. Juli 2004

02/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

SERRANO GALARRAGA, J

## INTERNATIONALES AKTENZEICHEN

Angaben zu Veröffen: jen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04283

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| JP 09226762  | A 02-09-1997                  | KEINE                             |                               |
| US 3868918   | A 04-03-1975                  | US 3749275 A                      | 31-07-1973                    |
| JP 08053131  | A 27-02-1996                  | KEINE                             |                               |